

**Verfahren zum Verbinden von Koerpern aus gehaertetem Kunstharz o. dgl.****Publication number:** DE623911**Publication date:** 1936-01-07**Inventor:** GEBHARDT DIPL-ING WILHELM; RITTER HANS**Applicant:** SIEMENS AG**Classification:****- international:** *B29C65/50; B29C65/56; B29C65/60; B31F5/00;  
B29C65/50; B29C65/56; B31F5/00;***- European:** B29C65/50E; B29C65/56; B29C65/60; B31F5/00A**Application number:** DE1931S099126D 19310612**Priority number(s):** DE1931S099126D 19310612[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE623911

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



AUSGEGEBEN AM  
7. JANUAR 1936

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 623 911

KLASSE 39a GRUPPE 1905

S 99126 XII/39a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. Dezember 1935

Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges. in Berlin-Siemensstadt\*)

Verfahren zum Verbinden von Körpern aus gehärtetem Kunstharz o. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. Juni 1931 ab

Um das Herstellen von verwickelten Formkörpern, beispielsweise aus gehärtetem Kunstharz, zu ermöglichen, ohne daß dabei das Formgeben allzu große Schwierigkeiten bereitet, hat man bereits solche Formkörper aus mehreren Teilen zusammengesetzt, die miteinander verbunden werden. Nach einem bekannten Verfahren erfolgt die Verbindung einfach in der Weise, daß die zu verbindenden Kanten oder Flächen mit Einschnitten, Aussparungen o. dgl. versehen werden und daß zwischen diese Aussparungen, Einschnitte o. dgl. zunächst ungehärtete Kunstharzmassen eingebracht werden, welche nachträglich gehärtet werden. Um die Festigkeit von auf diese Weise verbundenen Kunstharzteilen zu vergrößern, die nicht übermäßig groß ist, hat man, wie bekannt, auch vorgeschlagen, neben der Verbindung der Teile durch eine nachträglich eingebrachte Kunstharzschicht Metallbrücken o. dgl. zwischen den verbundenen Teilen anzuordnen.

Gemäß der Erfindung wird eine einwandfreie Verbindung von Körpern aus gehärtetem Kunstharz o. dgl. miteinander mit Hilfe von nachträglich unter Druck gehärtetem Kunstharz mit oder ohne Füllstoff dadurch erreicht, daß ein die Verbindung herstellender Körper vorgeformt wird, der in die zu verbindenden Teile eingeführt und unter Härtung in Druck und Hitze verformt wird zur

Bildung der bekannten, die Bindung sichernden Vorsprünge. Als solche Körper eignen sich besonders Stäbe aus mit Kunstharz getränktem Faserstoff, wie Holz, Papierwickel, Docht o. dgl. Diese Stäbe werden wie Niete in Löcher der zu verbindenden Teile eingeschoben und durch beheizte Stempel, unter Bildung von Nietköpfen, unter Eindrücken in Unebenheiten der Lochwandung zusammengestaucht oder durch Eintreiben von Dornen, Spitzen o. dgl. zusammengedrückt.

Im folgenden wird die Erfindung an einigen Ausführungsbeispielen näher erläutert.

In Fig. 1 ist dargestellt, wie zwei Platten 1 durch eine zwischen sie eingepreßte Leiste 4 von I-förmigem Querschnitt aus Preßmasse miteinander verbunden werden. Um eine möglichst feste Verbindung zu erreichen, sind die Plattenränder mit Aussparungen 5 versehen, in welche der Stoff der Leiste 4 hineingepreßt wird. Die Leiste besteht beispielsweise aus mit Kunstharz getränktem Papier, Holz, Gewebe o. dgl.

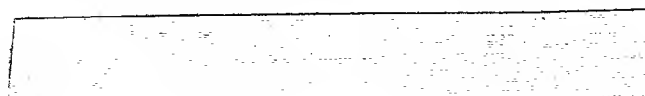
Fig. 2 bis 4 zeigen nietähnliche Verbindungen.

In Fig. 2 sind die Platten 1 bei 6 gelocht; durch das Loch ist ein mit ungehärtetem Kunstharz getränkter Stab 7 aus Holz, Docht, ein Papierwickel o. dgl. gesteckt; dieser Stab wird durch die geheizten Preßstempel 8 unter Bildung von Nietköpfen 9 zusammengestaucht.

\*) Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Dipl.-Ing. Wilhelm Gebhardt und Hans Ritter in Nürnberg.

3



L

Die Stempel läßt man so lange aufsitzen, bis die Stabmasse durchgehärtet ist.

In Fig. 3 werden die Platten 1 durch ein Hohlriet mit versenkten Köpfen verbunden.  
 5 Zu diesem Zweck wird durch das Hohlriet ein an dem einen Preßstempel 10 angebrachter Dorn 11 gesteckt, an dem entlang der andere hohl ausgeführte und vom Dorn 11 durchdrungene Gegenstempel 12 gegen die  
 10 Platten 1 bewegt wird. Das erforderliche Zusammenpressen des Nietstoffes kann statt in der angegebenen Weise auch dadurch erreicht werden, daß man Kegel, Kugeln o. dgl. in die Stirnenden eindrückt. Der Stab 7  
 15 braucht nicht beide Platten zu durchdringen; es genügt, wenn er nur eine der Platten durchdringt und die andere der Platten eine beispielsweise mit Gewinde, mit Schwalbenschwanz versehene oder sonstwie aufgerauhte  
 20 Höhlung hat, wie dies Fig. 4 zeigt. Es wird dann schon durch das Eintreiben der Stabmasse in diese Höhlung eine genügend feste Verbindung erreicht. Auch kann unter Umständen der Nietkopf fortgelassen werden,  
 25 wenn beide Platten an den gelochten Stellen entsprechend aufgerauht, mit Gewinde oder anderen Einsprünge o. dgl. versehen sind.

Fig. 5 zeigt eine Klammerverbindung.

Hier wird die beispielsweise aus einem abgewinkelten, mit Kunstharz getränkten Holzspan 13 bestehende Klammer mit ihren Schenkeln durch die Löcher der Platten 1 geschoben;

hierauf werden die Klammerenden in der bei Heftmaschinen bekannten Weise umgebogen; die beheizten Preßstempel 14 verbleiben so  
 35 lange an der Klammer, bis ihre Masse genügend durchgehärtet ist.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zum Verbinden von Kör-  
 40 pern aus gehärtetem Kunstharz o. dgl. miteinander mit Hilfe von nachträglich gehärtetem Kunstharz mit oder ohne Füllstoff unter Bildung von die Bindung  
 45 sichernden Vorsprüngen, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Verbindung herstellender Körper vorgeformt wird, der in die zu verbindenden Teile eingeführt und  
 50 unter Härtung in Druck und Hitze zur Bildung der die Bindung sichernden Vorsprünge verformt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zu verbindenden  
 55 Teile gelocht werden, in die Löcher Stäbe aus mit Kunstharz getränktem Faserstoff, wie Holz, Papierwickel, Docht, eingeschoben werden und hierauf die Stäbe durch  
 60 beheizte Stempel, gegebenenfalls unter Bildung von Nietköpfen, unter Eindrücken in Unebenheiten der Lochwandung zusammengestaucht oder durch Eintreiben  
 von Dornen, Spitzen o. dgl. zusammengedrückt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

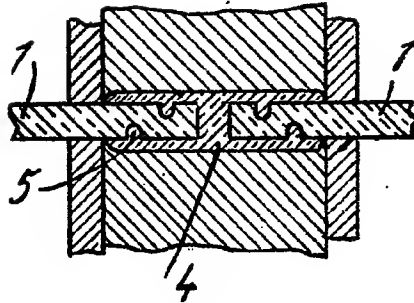


Fig. 2

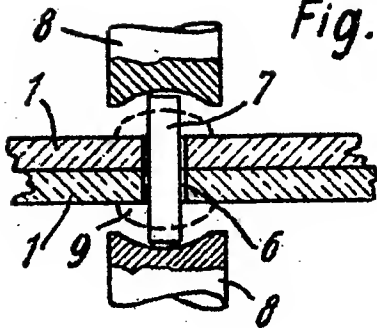


Fig. 3

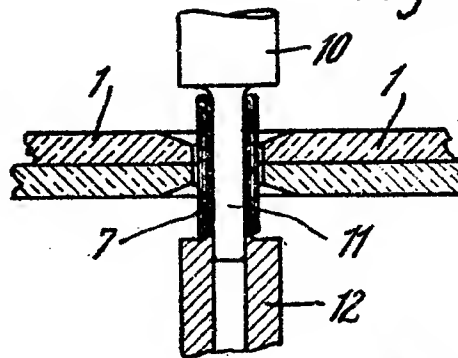


Fig. 4

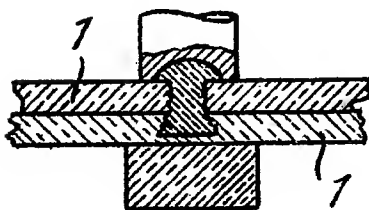


Fig. 5

